Manual de Instruções

Multimedidor

Analisador de Potência Samrello

Introdução

Analisador de Potência Microprocessado Samrello, com 4 linhas de display led alto brilho que mostram as fases e os parâmetros do sistema ao mesmo tempo. Medição True RMS, proteção de senha, mantém os parâmetros em caso de queda de energia, monitores de importação e exportação de energia, interface do computador RS 485, saída de pulso para interface PLC/SCADA.

Opcional: registro de dados de todos os parâmetros, com a data e marca de tempo.

Parâmetros

- Volts	:	L - L (por fase e média)
- Volts	:	L - N (por fase e média)
- Ampéres	:	por fase e média
- Frequência	:	sistema
- Fator de potência	:	por fase e média
- KW	:	por fase e soma
- KVA	:	por fase e soma
- KVAr	:	por fase e soma
- KWh	:	importação, exportação e soma
- KVArh	:	capacitivo e indutivo
- KVAh	:	total

Características Técnicas

Alimentação auxiliar: 40 - 270Vca / Vcc
Limites: 0,2VA máx. por entrada (sinais de corrente e tensão), 3 VA máx. na alimentação auxiliar.
Display: 4 linhas de 4 dígitos (em led alto brilho 7 segmentos)
Precisão: classe 1,0
Entrada: (3 fases, 4 fios) / Volts - faixa 85 - 130V para modelo 110V / faixa 330 - 470V para modelo 415V Ampéres - 0,25 - 6,0 A para modelo 5A / 0,05 - 1,2 A para modelo 1A.
Processamento: True RMS
Frequência: 45 Hz - 60 Hz
Temperatura de trabalho: 0 - 50°C
Umidade: < 95% (não condensado)
Peso: aproximadamente 350 gramas
Dimensões: 96x96x60mm
Recorte no painel: 91x91mm

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Analisador de Potência Samrello

Diagrama de Ligação

20 19 18 17 16 15 14 13 12 11

Relay contact (5A / 240Vac / Res.) | Computer Interface RS 485 Serial com. | Mains / Gen. 240 VAC | Aux.sup. 40 - 270VAC/DC

NO COM NC A B G P N P N

R Y B N

CT CT CT

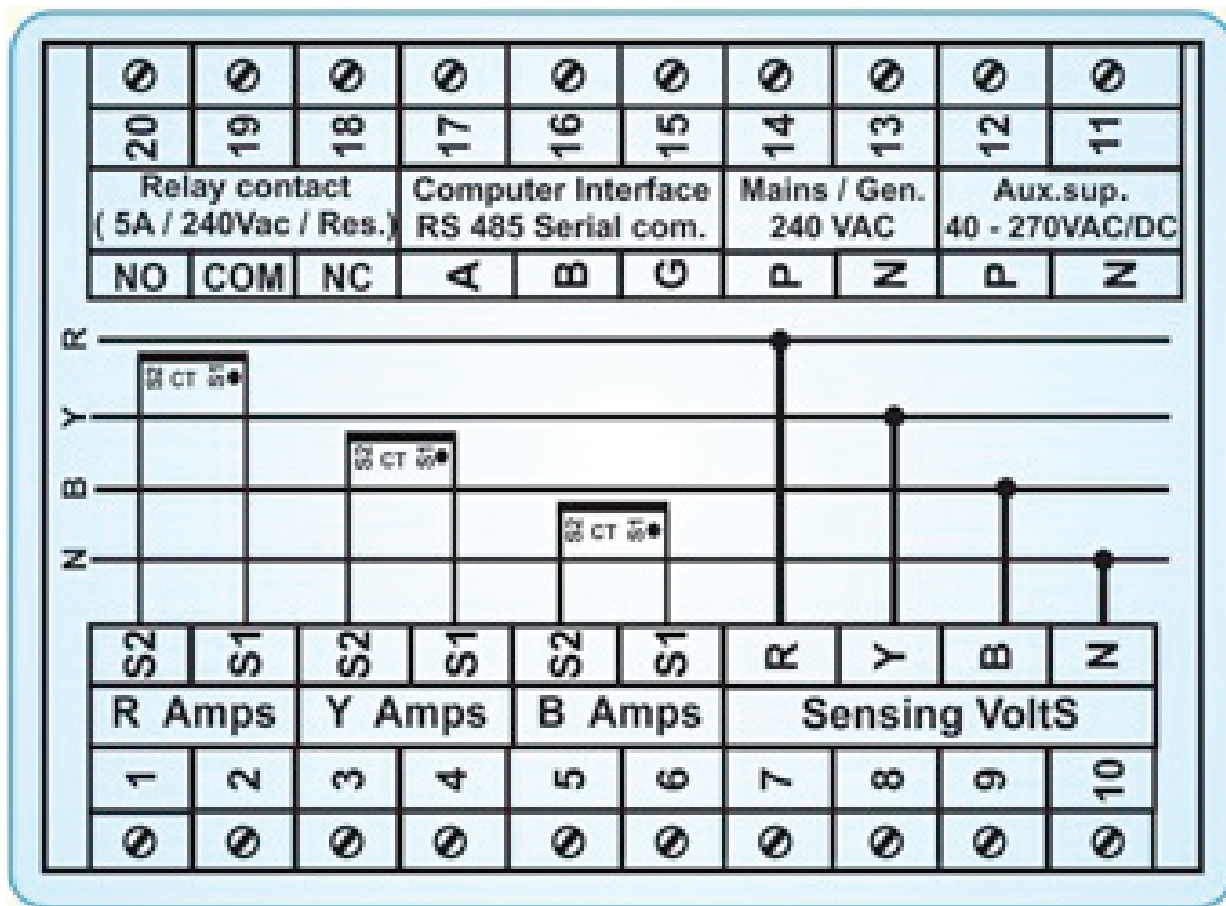
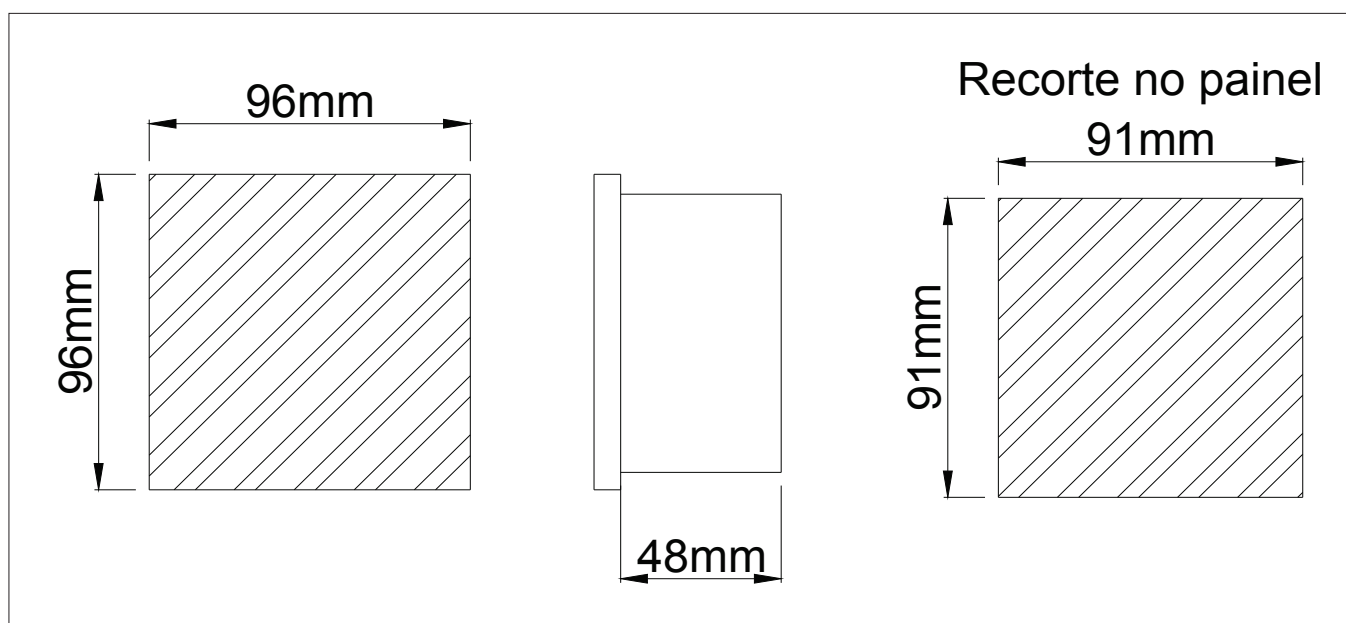
S2 S1 S2 S1 S2 S1 R Y B N

R Amps | Y Amps | B Amps | Sensing VoltS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Dimensões

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

REV 01
08/05/15

Analisador de Potência Samrello

Modo de exibição

Pág.	Símbolo	Parâmetros
1	V L-L	Tensão (L-L) RY, YB, BR e média
2	V L-N	Tensão (L-N) RN, YN, BN e média
3	PHr °	Ângulo fasorial entre tensão e corrente
4	A	Corrente R, Y, B e média
5	Hz	Frequência
6	W	Potência Ativa (Watts) R, Y, B e total
7	Var	Potência Reativa (VAr) R, Y, B e total
8	VA	Potência Aparente (VA) R, Y, B e total
9	PF	Fator de Potência R, Y, B e sistema
10	PHI °	Ângulo de Fase entre Tensão e Corrente
11	I nd	Demanda máxima de importação
12	IPnd	Demanda de pico máxima de importação
13	End	Demanda máxima de exportação
14	EPnd	Demanda de pico máxima de exportação
15	I AE	Importação ativa de energia
16	IrLE	Importação reativa - indutiva de energia
17	IrCE	Importação reativa - capacitiva de energia
18	I APE	Importação aparente de energia
19	EAE	Exportação ativa de energia
20	ErLE	Exportação reativa - indutiva de energia
21	ErCE	Exportação reativa - capacitiva de energia
22	EAPE	Exportação aparente de energia
23	uthd	Harmônicas - Tensão - THD
24	ithd	Harmônicas - Corrente - THD
25	Onht	Tempo Total (duração que o medidor esta com / sem carga)
26	LdtI	Tempo de carga (temporizador) - Importação
27	LdtE	Tempo de carga (temporizador) - Exportação

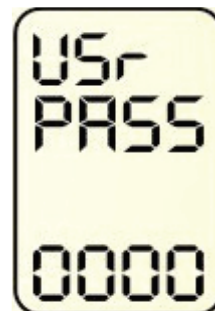
Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Programação

1.Pressione a tecla Prog para o entrar no Modo de Programação

2.O medidor mostrará no visor o parâmetro senha insira o valor (USR PASS 0000)

Digite a senha usando a tecla ▲ para incrementar contagem e ▶/▼ para mover o próximo dígito.

Depois de inserir a senha correta pressione Prog ,se a senha estiver correta irá entrar no modo de programação.

3.Seguintes menus de programação estão disponíveis

Menu	Símbolo	Descrição
1	Rddr	Endereço Unidade para comunicação RS485
2	Pt-r	Para definir valor TP Primário e Secundário
3	Ct-r	Para definir valor TC Primário e Secundário
4	CLr I	Para limpar a importação de energia
5	CLrE	Para limpar a exportação de energia
6	n PAS	Para definir a nova senha
7	ndtY	Para selecionar o tipo MD
8	nd It	Para definir o tempo de Integração MD
9	nd-I	Para definir MD Limiar para importação
10	nd-E	Para definir MD Limiar para exportação
11	CPdI	Para limpar Pico MD Importação
12	CPdE	Para limpar Pico MD Exportação
13	bAUd	Para definir a taxa de transmissão e par/ímpar paridade
14	COnt	Para resetar o temporizador
15	CLt I	Para resetar o temporizador de importação
16	CLtE	Para resetar o temporizador de exportação
17	SCrL	Para selecionar amostragem automática/manual

MD (Máxima Demanda)
TC (Transformador de Corrente)
TP (Transformador de Potência)

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

REV 01
08/05/15

Analisador de Potência Samrello

Programação

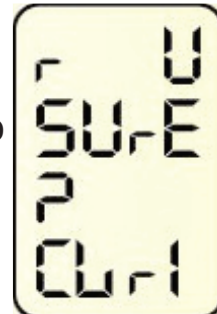
Selecione o menu a ser editado usando

Pressione a tecla para entrar no menu correspondente

Menu 1: Endereço Unidade para comunicação RS485.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (Addr 001)
O endereço pode ser editado usando as teclas
Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla Prog para salvar o valor.

Menu 2: Para definir TP primário e secundário.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra
(Pt P 0001 e Pt S 0001)
A relação pode ser editada usando as teclas
Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla
para salvar o valor.

Menu 3: Para definir TC primário e secundário.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra
(Ct P 0001 e Ct S 0001)
A relação pode ser editada usando as teclas
Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla Prog
para salvar o valor.

Menu 4: Para limpar a importação de energia.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (CLrl)
Pressione a tecla Prog uma vez e será solicitada reconfirmação
“ru Sure? CLRI", pressionando a tecla Prog mais uma vez a
importação de energia será limpa, ou pressione a tecla
para sair.

MD (Máxima Demanda)
TC (Transformador de Corrente)
TP (Transformador de Potência)

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

REV 01
08/05/15

Programação

Menu 5: Para limpar a exportação de energia.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (CLrE)
Pressione a tecla Prog uma vez e será solicitada reconfirmação "ru Sure? CLRE", pressionando a tecla Prog mais uma vez a exportação de energia será limpa, ou pressione a tecla ESC para sair.

Menu 6 : Para definir uma nova senha.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra " PASS "
A senha pode ser editada usando as teclas ▶/▼ ▲
Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla para salvar o valor.

Menu 7 : Para selecionar o tipo de demanda máxima (MD).
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (mdty)
Pressionando a tecla ▲ ACT (potência ativa) ou APP (potência aparente) podem ser selecionados. Após selecionar pressione a tecla Prog para salvar o tipo desejado.

Menu 8 : Para definir o tempo de integração MD[1].
Quando a tecla Prog é pressionada, o display mostra (mdty)
O tempo pode ser editado usando as teclas ▶/▼ ▲
(o tempo é em minutos).
Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla Prog para salvar o valor.

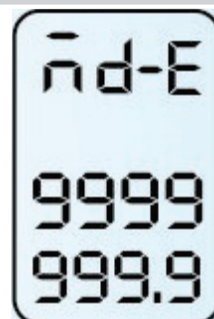
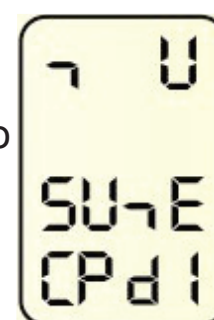
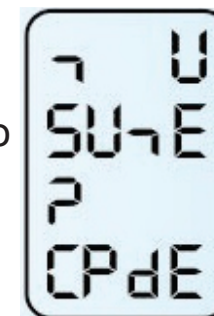
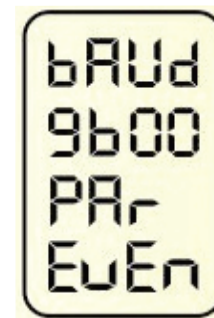
Menu 9 : Para definir limite MD[1] para importação.
Quando é pressionada a tecla Prog o display mostra (md-I)
O limite de importação pode ser editado utilizando as teclas ▶/▼ ▲ Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla Prog para salvar o valor. Uma vez atingido esse valor o relé será energizado por 30 segundos.

[1]MD (Máxima Demanda)

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

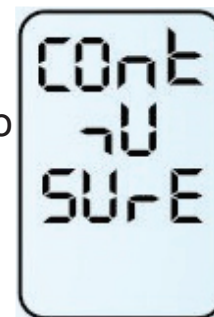
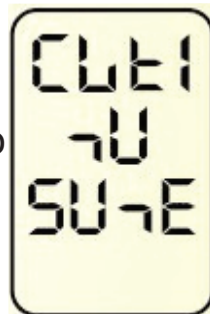
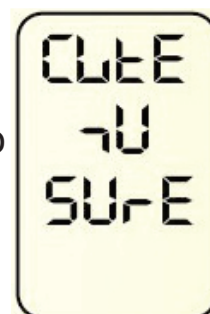
REV 01
08/05/15

Programação

Menu 10 : Para definir limite MD¹ para exportação.
Quando é pressionado a tecla [Prog] o display mostra (md-E)
O limite de exportação pode ser editado utilizando as teclas [▶/▼] [▲] Depois de entrar no valor desejado pressione a tecla [Prog] para salvar o valor.Uma vez atingido esse valor o relé será energizado por 30 segundos.

Menu 11: Para limpar o pico de importação de energia MD¹.
Quando é pressionado a tecla [Prog] o display mostra (CPdI)
Pressione a tecla [Prog] uma vez e será solicitada reconfirmação "ru Sure CPdI", pressionando a tecla [Prog] mais uma vez o pico de importação será limpo, ou pressione a tecla [ESC] para sair.

Menu 12: Para limpar o pico de exportação de energia MD¹.
Quando é pressionado a tecla [Prog] o display mostra (CPdE)
Pressione a tecla [Prog] uma vez e será solicitada reconfirmação "ru Sure? CPdE", pressionando a tecla [Prog] mais uma vez o pico de exportação será limpo, ou pressione a tecla [ESC] para sair.

Menu 13 : Para definir a taxa de transmissão/paridade RS485.
Quando é pressionado a tecla [Prog] o display mostrará "baud" (velocidade de transmissão), e "Par" que irá definir o tipo de paridade da comunicação. Pressione a tecla [Prog] para salvar.

Menu de 14: Para resetar o tempo ligado.
Quando é pressionado a tecla [Prog] o display mostra (COnt)
Pressione a tecla [Prog] uma vez e será solicitada reconfirmação "Cont ru SUre", pressionando a tecla [Prog] mais uma vez o tempo ligado será limpo, ou pressione a tecla [ESC] para sair.

¹MD (Máxima Demanda)

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

REV 01
08/05/15

Analisador de Potência Samrello

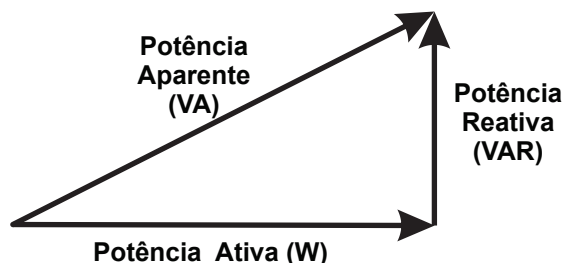
Programação

Menu de 15: Para resetar o timer de importação de energia
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (CLtI)
Pressione a tecla Prog uma vez e será solicitada reconfirmação "CLtI ru SUre", pressionando a tecla Prog mais uma vez o timer de importação será limpo, ou pressione a tecla ESC para sair.

Menu de 16: Para resetar o timer de exportação de energia
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (CLtE)
Pressione a tecla Prog uma vez e será solicitada reconfirmação "CLtE ru SUre", pressionando a tecla Prog mais uma vez o timer de exportação será limpo, ou pressione a tecla ESC para sair.

Menu de 17: Para selecionar amostragem manual/automática.
Quando é pressionado a tecla Prog o display mostra (ScrL)
Você pode selecionar "DIS" para desativar a auto amostragem ou selecione "EN" para ativar a auto amostragem usando as teclas ▶/▼ ▲

Pressione a tecla ESC para sair do modo de programação.

Consulta

Soluções

Não realiza leitura da energia importação/exportação: Verificar se os TC estão invertidos.

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br